



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0057/2008 ocurrido el 03.11.2008

Informe Final

INFORME FINAL SOBRE LA
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE FERROVIARIO
Nº 0057/2008
OCURRIDO EL DÍA 03.11.2008



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0057/2008 ocurrido el 03.11.2008

Informe Final

1. RESUMEN

El día 3 de noviembre de 2008, a las 20:29 horas, el tren de viajeros de cercanías 15818, de la empresa ferroviaria Renfe Operadora, arrolla a una persona que cruzaba la vía, en la estación de Cardedeu, en el P.K 143,105 de la línea 270 Portbou Cerbere-Barcelona Sant Andreu Comtal. Como consecuencia del impacto la víctima fallece en el acto.

Conclusión: El accidente tuvo su origen en el tránsito de la víctima por el lugar por donde pasaba el tren, sin estar autorizado para ello.

Recomendaciones: Se recomienda estudiar, por parte de la autoridad competente, la necesidad de vallar la zona del aparcamiento de la estación, para impedir el libre acceso a las vías desde el mismo.

2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

2.1 SUCESO

Día / Hora: 03.11.08/ 20:29
Lugar: P.K. 143,105, en la estación de Cardedeu
Línea: 270 Portbou Cerbere-Barcelona Sant Andreu Comtal.
Trayecto: Barcelona Sant Andreu Comtal a Sant Celoni.
Provincia: Barcelona

El tren de cercanías 15818 de Renfe Operadora, compuesto por el automotor 440185, tres coches y masa remolcada de 205 Tn, a su paso por la estación de Cardedeu, a la altura del edificio de viajeros, arrolla a una persona que cruzaba la vía, de izquierda a derecha en el sentido de la marcha del tren, y que, al percatarse de la llegada del tren, intentó subirse al andén, sin conseguirlo.

El maquinista, cuando se percata de la presencia de la víctima en la caja de la vía, hace uso del silbato y acciona el freno de emergencia no pudiendo evitar su arrollamiento.

2.1.1 Decisión de abrir la investigación

El Coordinador de accidentes ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), el 3 de noviembre a las 22:23 horas, a través de mensaje de telefonía móvil, comunicó a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios que se había producido el arrollamiento de una persona por el tren 15818, en la estación de Cardedeu.

El Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio (B.O.E. nº 162 de 07.07.07), en su artículo 21, asigna la



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0057/2008 ocurrido el 03.11.2008

Informe Final

competencia para la investigación de accidentes ferroviarios a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios.

De conformidad con el artículo 23.1 del mencionado Reglamento, el 11 de diciembre de 2007, la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios designó como técnico responsable de la investigación de accidentes ferroviarios a:

- Un técnico integrado en la Secretaría de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios.

Integrándose el equipo investigador con:

- El Gerente Territorial de Seguridad en la Circulación Noroeste de Adif, quien, por delegación expresa del Director de Seguridad en la Circulación de Adif, entregó su informe particular del accidente el 29.12.08.
- El Responsable de Seguridad de Renfe Operadora, quien, por delegación expresa del Director de Seguridad en la Circulación de Renfe Operadora, entregó su informe particular del accidente el 29.01.09.

INECO S.A., empresa pública, en el marco del Acuerdo para la Encomienda de Gestión para el apoyo a la investigación de accidentes ferroviarios, suscrito con la Dirección General de Ferrocarriles en marzo de 2008, ha realizado trabajos de apoyo en la investigación de este accidente al Técnico Responsable de la misma.

2.2 CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO

2.2.1 Personal ferroviario implicado.

2.2.1.1 Por parte de Renfe Operadora

- El Maquinista principal del tren de cercanías 15818.
- Matrícula: 9703869

2.2.2 Material rodante

- Tren de cercanías 15818 compuesto por el automotor 440185, 3 coches y 205 Tn de masa remolcada.
- N° UIC: 987184401857

2.2.3 Descripción de la infraestructura

Trayecto de vía doble electrificada con bloqueo automático con C.T.C.



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0057/2008 ocurrido el 03.11.2008

Informe Final

2.2.4 Sistemas de comunicación

Radiotelefonía modalidad A

2.2.5 Plan de emergencia externo-interno:

El maquinista comunica el suceso al Puesto de Mando de Barcelona desde donde se informa al Grupo de Logística, Jefatura de Operaciones de Gerona, Seguridad en la circulación, Seguridad Corporativa y Operadores afectados.

A las 21:01 horas los Mossos d' Esquadra autorizan el retroceso del tren 15818, sin que pueda estacionarse en el andén, por lo que los viajeros siguen en el tren. De este modo puede reanudarse la circulación por la vía par entre Cardedeu y Granollers Centre.

A las 21:58 horas el tren 15818 reanuda la marcha.

A las 23.11 horas se produce el levantamiento del cadáver.

2.3 **VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES**

2.3.1 Víctimas mortales

Una mujer de 62 años.

2.3.2 Daños materiales

No se producen daños ni en el material rodante, ni en la infraestructura ni en el medio ambiente.

2.3.3 Minutos perdidos. Interceptación de vía

La vía 2 queda interceptada entre las 20:30 horas y las 23.50 horas.

A las 21:03 horas se restablece la circulación, marcha a la vista, por la vía 3 y a las 21:58 se restablece, en las mismas condiciones, por la vía 1.

Minutos perdidos:

10 trenes de cercanías con un retraso total de 203 minutos, 7 trenes de media distancia con un retraso total de 319 minutos, 3 trenes de grandes distancias con un retraso total de 93 minutos y 5 mercancías con un retraso de 232 minutos.

2.4 **CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS**

En el momento del arrollamiento era de noche y el tiempo atmosférico era despejado.



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0057/2008 ocurrido el 03.11.2008

Informe Final

3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES

3.1 RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS

3.1.1 Personal ferroviario

De la toma de declaración realizada al maquinista, el día del accidente, se transcribe lo siguiente:

“Circulando con tren 15818, entrando a la estación de Cardedeu, a la altura del edificio de viajeros observo a una persona en la caja de la vía a la altura del final del andén que intenta subir al mismo. De forma inmediata hago uso simultáneamente de freno de emergencia y del silbato del tren. No pudiendo evitar el impacto sobre la persona.

Se comunica al puesto de mando dicha incidencia y se solicita ayuda de socorro así como autorización par bajar del tren para reconocer el estado de la persona así como la situación del tren. Lo cual pongo en su conocimiento a los efectos oportunos.”

3.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

3.2.1 Requisitos del personal

El maquinista del tren 15818 posee el título de conducción y está habilitado conforme a la Orden Ministerial de Habilitación de Personal, 2520 del 27 de julio de 2006.

Realizó su último reciclaje formativo el 06/05/08 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 12/09/05.

3.3 **NORMATIVA**

3.3.1 Legislación nacional y comunitaria pertinente

Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General

Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario

3.3.2 Otras normas

Reglamento General de Circulación

Orden Ministerial de Habilitación de Personal, 2520 de 27 de julio de 2006

Orden Ministerial de Homologación de Material Rodante, 233 de 31 de enero de 2006



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0057/2008 ocurrido el 03.11.2008

Informe Final

Orden Circular 1/2008 *Pautas para la investigación técnica de los accidentes ferroviarios que competen a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios.*

3.4 FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO Y DE LAS INSTALACIONES TÉCNICAS

Tanto el material rodante como las instalaciones técnicas funcionaron correctamente.

Del análisis del registrador de seguridad de la UT 440185 se desprende que, en el momento de accionar el freno de emergencia, el tren circulaba a una velocidad de 108 km/hora.

Según el libro horario del tren 15818, la velocidad máxima permitida en el trayecto es de 140 km/hora, por lo que el tren circulaba por debajo de la velocidad máxima autorizada.

3.5 INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO

Jornada efectiva de conducción del maquinista del tren 15818.

- en el día del accidente: 2 horas y 5 minutos (jornada laboral: 7 horas y 26 minutos)
- 24 horas anteriores: no realizó jornada de conducción (jornada laboral: 8 horas)
- 48 horas anteriores: no realizó jornada de conducción (jornada laboral: 8 horas)

Al maquinista, el día del accidente, se le realiza la prueba de alcoholemia en aire expirado dando resultado negativo (0,00 mg/1000 ml).

3.6 INSPECCIÓN DEL LUGAR DEL ACCIDENTE

La estación de Cardedeu se encuentra situada en un tramo de vía de trazado en curva de vía doble electrificada. Tiene un paso inferior para poder acceder a los andenes.

Junto a las vías existe un aparcamiento para automóviles en el que no existe ninguna valla o muro que impida el acceso a las vías. Se observa que muchos usuarios acceden directamente a la estación cruzando las vías.

3.7 DATOS DE TRÁFICO FERROVIARIO

Circulaciones reales (media semanal) del tramo Granollers Centre a Sant Celoni, tramo al que pertenece la estación de Cardedeu.

La media semanal de circulaciones es de 1002, considerada como alta. Estas circulaciones se desglosan en: 60 de larga distancia; 294 de media distancia; 488 de cercanías; 156 de mercancías y 4 de servicio.



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0057/2008 ocurrido el 03.11.2008

Informe Final

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4.1 DELIBERACIÓN

El accidente tuvo lugar en la estación de Cardedeu, en el P.K. 143,105 de la línea 270 Portbou Cerbere-Barcelona Sant Andreu Comtal.

Según el registrador de seguridad de la UT 440185, el tren circulaba a una velocidad inferior a la máxima permitida en el tramo.

Según lo declarado por el maquinista, al percatarse de la presencia de una persona en un lugar no autorizado para ello, hizo uso del silbato y actuó sobre el freno de emergencia, por lo que la actuación del maquinista fue correcta.

Tanto la tasa de alcoholemia como las jornadas de trabajo del maquinista cumplen lo establecido en las Disposiciones adicionales undécima y duodécima del Reglamento del Sector Ferroviario (RD 2387/2004, de 30 de diciembre): *Tasa de alcoholemia de aplicación en el transporte ferroviario y Tiempos máximos de conducción en el transporte ferroviario.*

Tanto el material rodante como los sistemas de control de la infraestructura funcionaban correctamente en el momento del accidente y de acuerdo a la normativa de seguridad.

A efectos de la causalidad del accidente se ha podido comprobar que:

Tanto el funcionamiento de la infraestructura como la actuación del maquinista, se ajustan a la normativa y no influyeron en el desarrollo de los hechos.

4.2 CONCLUSIONES

Por tanto, vista la descripción de los hechos y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, así como los informes particulares de Adif y Renfe Operadora, el técnico responsable de la investigación concluye que:

El accidente tuvo su origen en el tránsito de la víctima por el lugar por donde pasaba el tren, sin estar autorizado para ello.

5. MEDIDAS ADOPTADAS

Dadas las características del suceso no se han adoptado medidas específicas de protección.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda estudiar, por parte de la autoridad competente, la necesidad de vallar la zona del aparcamiento de la estación, para impedir el libre acceso a las vías desde el mismo.

Madrid, 24 de febrero de 2009.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0057/2008 ocurrido el 03.11.2008*

Informe Final

RESOLUCIÓN SOBRE LA
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE FERROVIARIO
Nº 0057/2008
OCURRIDO EL DÍA 03.11.2008



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0057/2008 ocurrido el 03.11.2008*

Informe Final

En el Pleno de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios, celebrado el día 24 de febrero de 2009, analizado el expediente nº 0057/2008 del accidente acaecido en la estación de Cardedeu, de la línea 270 Portbou-Cerbere-Barcelona-Sant Andreu Comtal, el 03.11.2008; se aprueba como definitivo el informe particular presentado por el técnico investigador con la siguiente **recomendación**:

Se recomienda estudiar, por parte de la autoridad competente, la necesidad de vallar la zona del aparcamiento de la estación, para impedir el libre acceso a las vías desde el mismo.

Madrid, 24 de febrero de 2009